# НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№ 40 (2871) 5 кастрычніка 2021 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі Выходзіць з кастрычніка 1979 года



## НАУКА НА ПРОСТОРАХ СНГ

**В Национальной академии наук Беларуси 28 сентября состоялось пленарное заседание Международной научно-практической конференции «30 лет Содружеству Независимых Государств: итоги, перспективы». В ее работе приняли участие более 300 представителей государственных органов стран Содружества, ведущие ученые и специалисты, руководители крупнейших научных и учебных организаций ряда государств, включая делегации Азербайджана, Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, России, Таджикистана, Узбекистана, представителей дипломатического корпуса, органов отраслевого сотрудничества СНГ.**

Продолжение на ▶ Стр. 2-3

## НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ РАБОТЫ МААН

**В Минске состоялось 34-е заседание Совета Международной ассоциации академий наук (МААН). Представители организаций – членов ассоциации обсудили результаты деятельности МААН за 2020/2021, наметили задачи для совместной работы, а также избрали новых членов. В заседании приняли участие президенты и представители руководства Национальных академий наук России, Армении, Азербайджана, Казахстана, Кыргызской Республики, Молдовы, Узбекистана, Таджикистана, Черногорской академии наук и искусств, НИЦ «Курчатовский институт», Объединенного института ядерных исследований (Россия) и других ведущих научных центров.**

Продолжение на ▶ Стр. 4




**АНОНС**

Молодежь в науке



▶ Стр. 5

35 лет отечественной радиобиологии

▶ Стр. 6

Необычный автопробег



▶ Стр. 7

**УЧАСТНИКАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «30 ЛЕТ СОДРУЖЕСТВУ НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ: ИТОГИ, ПЕРСПЕКТИВЫ».**

Дорогие друзья!

Поздравляю Вас с открытием Международной научно-практической конференции, посвященной тридцатилетию Содружества Независимых Государств!

Символично, что председательство Беларуси, которая стояла у истоков создания и принимала самое активное участие в становлении интеграционного объединения, проходит в его юбилейный год.

Мы констатируем, что СНГ состоялось как современная международная региональная организация и уникальная диалоговая площадка, учитывающая интересы государств-участников. Оно является примером глубокой и равноправной интеграции суверенных стран, сохранивших исторические, культурные и родственные связи между народами.

Беларусь неизменно твердо стоит на позиции дальнейшего укрепления экономических, дипломатических и гуманитарных отношений в рамках СНГ, более эффективного использования их созидательного потенциала.

Желаю всем участникам конференции успехов в выработке новых перспективных направлений межгосударственного взаимодействия на благо наших стран и народов.

Александр ЛУКАШЕНКО
Президент Республики Беларусь

Уважаемые участники конференции!

От лица Правительства Республики Беларусь приветствую вас на Международной научно-практической конференции «30 лет Содружеству Независимых Государств: итоги, перспективы», собравшей ведущих представителей научного сообщества, политических деятелей, руководителей и специалистов различных сфер экономики и социально-культурного сектора.

30 лет – важная веха на пути развития Содружества. В период своего становления СНГ решало задачи преодоления деструктивных центробежных процессов на постсоветском пространстве и постепенно стало фундаментом для дальнейшего углубления интеграции.

Символично, что в юбилейный год председательство в Содружестве осуществляет Республика Беларусь, на территории которой начиналась история СНГ и успешно работает его штаб-квартира.

За эти годы мы вместе проделали без преувеличения масштабный объем работ по всему спектру направлений: от обеспечения суверенности развития государств и макроэкономической динамики до противодействия попыткам организации межнациональной розни и ведения гибридных войн.

Актуальными остаются дальнейшее укрепление и развитие зоны свободной торговли товарами, завершение работы по принятию договоренностей о торговле услугами, сокращение барьеров и ограничений, проведение согласованной политики в области технического регулирования и стандартизации, применение санитарных, ветеринарных, фитосанитарных мер. Все это – шаги тактического плана, подкрепляющие генеральную линию на рост эффективности нашего взаимодействия.

На современном этапе необходимо выработать новые формы сотрудничества в целях успешного функционирования государств – участников Содружества.

Сегодняшняя конференция призвана стать платформой для дискуссий по фундаментальным вопросам развития СНГ, его ключевым драйверам – науке, инновационному сотрудничеству, цифровой трансформации, взаимодействию в сфере использования космоса, а также жизненно важным вопросам здравоохранения, обеспечения безопасности, борьбы с преступностью и терроризмом.

Убежден, что в рамках конференции будут выработаны конструктивные предложения, направленные на укрепление роли СНГ, его адаптацию к современным реалиям, и итоги конференции найдут практическое применение, откроют для Содружества новые стратегические перспективы.

Желаю всем участникам конференции эффективной и плодотворной работы.

Роман ГОЛОВЧЕНКО
Премьер-министр Республики Беларусь

# НАУКА НА ПРОСТОРАХ СНГ

Международная научно-практическая конференция «30 лет Содружеству Независимых Государств: итоги, перспективы» стала знаковым событием для представителей многих стран. Она позволила обсудить ряд насущных проблем глобального и межгосударственного характера, где красной нитью прослеживалась научная тематика.



## Высокий статус

Несмотря на пандемию COVID-19, представители многих стран смогли поучаствовать в конференции очно. О высоком статусе мероприятия говорит то, что свои приветствия ее участникам на-



правили Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко и Премьер-министр Республики Беларусь Роман Головченко. Их тексты были зачитаны во время пленарного заседания.

Обращаясь к ученым и экспертам из стран СНГ, заместитель Премьер-министра Республики Беларусь Игорь Петришенко отметил, что одним из ключевых достижений содружества стало объективное сохранение тесных человеческих контактов и обменов, доверительных политических отношений и многоплановых хозяйственных связей, поддержание тенденций на дальнейшую интеграцию.

Он обратил внимание на концентрирование совместной деятельности на следующих основных направлениях. Первое – это дальнейшее углубление интеграционных процессов на пространстве СНГ. В перспективе оно подразумевает выход на создание широкой евразийской зоны сотрудничества... Второе – содействие развитию общего экономического пространства, повышение эффективности торгово-экономического взаимодействия, реальное сокращение препятствий для свободного передвижения товаров, услуг, капиталов и рабочей силы. Третье – укрепление гуманитарных связей, расширение контактов в области науки, образования, здравоохранения, культуры, спорта и туризма. И четвертый приоритет – координация усилий в области обороны и международной безопасности.

Выступая на открытии конференции, Председатель Исполнительного комитета СНГ Сергей Лебедев отметил, что за 30 лет Содружеством пройден сложный, но в целом позитивный путь. «Все эти годы мы старались опираться на то, что нас объединяет. И уже самим фактом существования наше Содружество доказало свою состоятельность и целесообразность. Объективный анализ 30-летней истории СНГ дает все основания для вывода о его востребованности и способности сочетать как общие интересы, так и национальные приоритеты государств. Идеи дружбы, взаимопомощи и добрососедства, на которых основано Содружество, отвечают чаяниям народов, которые хотят видеть СНГ зоной стабильности, согласия, устойчивого социально-экономического развития», – сказал Сергей Лебедев.

О важной роли Содружества на конференции также говорил Государственный секретарь Союзного государства Беларуси и России Дмитрий Мезенцев.

## Наука – ядро партнерства

В своем докладе «О едином научно-технологическом и инновационном пространстве СНГ» Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков подробно рассказал не только о развитии белорусской научной сферы, но и о ее связях с партнерами по Содружеству.

«Мир принципиально меняется на глазах. Определяющими становятся био-, нано-, IT-технологии. Также на первый план в сложной эпидемиологической обстановке



выходят научные и практические проблемы здоровья человека и персонализированной медицины. Усиливается опасность торговых войн и гибридных атак. Ожидается глобальное обострение проблем продовольствия, энергетики, природопользования и климатологии.

Это требует консолидации усилий всех стран. Надо действовать только сообща. Кооперация и интеграция в разных сферах сейчас актуальны как никогда. Мы все обязаны активно участвовать





в глобальных процессах и решении мировых проблем и в первую очередь в формировании общего научно-технологического и инновационного пространства», – подчеркнул Владимир Григорьевич.

Далее он выделил пять его компонентов:

▸ Кадровый – это формирование высококвалифицированного потенциала ученых и научных коллективов.

▸ Материальный – это хорошая организация науки, кооперация и интеграция ученых, формирование кластерных структур; а также достаточное материально-техническое обеспечение.

▸ Нематериальный – усиление коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, также расширение числа совместных публикаций результатов, конференций, симпозиумов, форумов и выставок.

▸ Институциональная среда или экосистема, которая создается совместно определяемыми приоритетами, программами, проектами, законодательством.

▸ Развитая инфраструктура науки (это система накопления, обработки, хранения и передачи информации, умение работать с «большими данными», разработка сетей и суперкомпьютеров, создание целевых организаций – центров трансфера, техно- и IT-градов, инновационных центров и др.).

Владимир Гусаков особо обратил внимание на те усилия, которые предпринимает НАН Беларуси в деле развития партнерских связей на просторах СНГ: «Это подтверждают многочисленные двухсторонние и многосторонние договоры, меморандумы, соглашения. Так, Национальной академией наук Беларуси подписано более 150 крупных договоров о сотрудничестве с научными и научно-производственными центрами, а также органами управления наукой из 65 государств мира, а если учитывать организации НАН Беларуси, то с партнерами из более 80 стран. В их числе – все страны СНГ».

В связи с этим, особое значение приобретает и то, что НАН Беларуси выполняет функции базовой академии по организационному и методическому сопровождению МААН. Кроме того, активно используются возможности научно-технического сотрудничества Союзного государства Беларуси и России. «Его формы – многообразны. Это, прежде всего, совместные научные программы и проекты. За последние годы выполнены уже около 50 программ Союзного государства… Сегодня важно решить вопросы вхождения белорусских исследователей в российские научные программы и наоборот, а также вопросы источников финансирования совместных фундаментальных и прикладных программ и проектов».

В рамках СНГ белорусские ученые развивают и другие партнерские векторы. И здесь важно то, что общие научные приоритеты у стран СНГ в целом совпадают. Так, возобновлено сотрудничество с Республикой Узбекистан и в первую очередь в области образовательных услуг. На очереди – выполнение совместных белорусско-таджикистанских проектов. «Их решено реализовать через Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований. То же самое намечено предпринять с Фондом развития науки Азербайджанской Республики», – подчеркнул Владимир Григорьевич.

В рамках Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2030 года намечено «Разработать единую суперкомпьютерную технологическую платформу для решения задач искусственного интеллекта, биоинформатики, численного моделирования и предоставления облачных сервисов» (Платформа СНГ) на 2022–2026 годы.



«В этой связи мы вправе выдвинуть перед своими коллегами из стран СНГ следующие беспрецедентные задачи и осуществить ряд знаковых проектов:

– создать IT-систему СНГ и «Интеллектуальное пространство СНГ»;

– разработать и внедрить умные, или как сегодня принято говорить, смарт-системы в разных сферах и отраслях. Они будут воплощением новейших научных разработок в области искусственного интеллекта и цифровизации;

– определить и начать совместную разработку перспективных областей энергетики будущего, прежде всего, водородной и солнечной энергетики;

– организовать единый исследовательский центр в области космоса;

– создать совместную комплексную систему мониторинга и прогнозной аналитики для минимизации «карбонового следа».

Реализовав эти и другие проекты, мы заложим основы для перехода на новый уровень промышленной революции, как симбиоза Индустрии 4.0 и Общества 2.0», – отметил Председатель Президиума НАН Беларуси.

Кроме того, в общей программе действий должна быть всесторонняя поддержка мегапроекта «Единая Евразия» как платформы широкого сотрудничества и экономической кооперации на пространстве от Владивостока до Лиссабона.

На пленарном заседании также выступили представители Академий наук стран СНГ, научных фондов, крупных институтов и центров. Они говорили о современных проблемах развития науки и насущной необходимости более тесного партнерства в рамках существующих договоров, а также заключении новых.

## Тематические секции

Первый день работы конференции завершился заседаниями секций «Экономическое взаимодействие, гуманитарное сотрудничество и совершенствование законодательной базы государств – участников СНГ» и «Наука и инновационное сотрудничество государств – участников СНГ». На базе БелМАПО состоялось заседание секции «Актуальные проблемы эпидемиологии в государствах – участниках СНГ: фундаментальные и клинические аспекты». В Академии МВД прошла секция «Взаимодействие государств – участников СНГ в сфере безопасности, борьбы с преступностью и терроризмом» (**на фото внизу**). На базе Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси состоялось заседание подсекции «Научно-техническое сотрудничество в области использования космоса». Участники конференции ознакомились с разработками белорусских ученых на выставке в НАН Беларуси (**на фото в центре**).

## В основе дальнейшей работы

Второй день работы конференции прошел в формате пленарного заседания в здании Исполнительного комитета СНГ (**на фото вверху**).

На форуме были заслушаны доклады участников мероприятия. Они затрагивали темы состояния сотрудничества в рамках СНГ и основных перспективных направлений его дальнейшего развития, защиты внешних границ и противодействия терроризму, развития общего информационного пространства Содружества, формирования единого правового пространства СНГ, модельного законотворчества Межпарламентской Ассамблеи государств – участников Содружества в области правового регулирования научной деятельности.

Затем на заседании выступили руководители состоявшихся секций по экономическому взаимодействию и совершенствованию законодательной базы, науке и инновационному сотрудничеству, актуальным проблемам эпидемиологии, взаимодействию в сфере безопасности, борьбы с преступностью и терроризмом. Рекомендации секций решено в полном объеме направить в профильные органы отраслевого сотрудничества для их практической реализации.

Как отметил заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Килин, инициативы стран СНГ позволяют объединить усилия в развитии интеграции.

По его словам, на пространстве СНГ приняты межправсоглашения по развитию сотрудничества в области фундаментальной науки: «Нами приняты направления совместной деятельности. Довольно сложно было выбрать те направления, которые все государства СНГ удовлетворяют. И среди них, конечно же, инновационные – это IT-, био-, нанотехнологии. И при этом не надо забывать про информационную составляющую», – сказал С. Килин и напомнил, что республиканский проект «100 идей для Беларуси» вышел на пространство СНГ. Конкурс «100 идей для СНГ» востребован у молодежи.

Исполнительный комитет СНГ выступил активным партнером НАН Беларуси в подготовке и проведении этой международной конференции. Как добавил заместитель председателя Исполнительного комитета СНГ Бекетжан Жумаханов, ее итогом станет принятие резолюции. «В 2020 году Советом глав государств СНГ была принята Концепция дальнейшего развития СНГ и та работа, которая проделана в эти дни, будет концентрированно показывать направления дальнейшего сотрудничества. Мы понимаем, что пандемия накладывает определенный отпечаток. Но из этого тяжелого периода мы начинаем потихоньку выходить. И эта конференция тому подтверждение», – отметил Б. Жумаханов.

Итогом работы участников масштабного научного форума станет выработка определенных рекомендаций. НАН Беларуси будет издан сборник всех докладов и выступлений, который станет хорошим подспорьем в работе по совершенствованию деятельности СНГ.

Материалы подготовил
Сергей ДУБОВИК
Фото автора,
М. Гулякевича, «Навука»,
и amia.by



# НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ РАБОТЫ МААН



**На прошлом заседании были приняты важные документы о придании ряду организаций ассоциации статуса полноправных членов МААН, об утверждении модельного положения о научном совете МААН, о продлении срока действия Международной научной программы в Приэльбрусье и об утверждении Положения о Совете молодых учёных МААН. Что предстояло ученым во время нынешнего заседания?**

## Шаги вперед

Мероприятие прошло в смешанном формате. Ряд организаций – членов МААН – не смогли принять очное участие, поэтому выступали по видеосвязи.

«Прошедший год для МААН был во всех смыслах непростым и в первую очередь по причине угрозы коронавирусной пандемии. Поэтому предыдущее заседание Совета МААН проходило полностью в дистанционном режиме, в формате видеоконференцсвязи», – отметил в своем приветственном слове Председатель Президиума НАН Беларуси, глава МААН Владимир Гусаков. Чего же удалось достичь?

В этом году ученые Беларуси и России при рассмотрении важнейших результатов деятельности Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства и реализации программ Союзного государства обсудили перспективы многовекторного сотрудничества в рамках МААН на совместном заседании Президиумов НАН Беларуси и РАН.

Состоялись знаковые события в области межгосударственных научно-технических и инновационных взаимодействий организаций – участников МААН. Так, НАН Беларуси, как базовой академией наук МААН, подписаны соглашения с крупными научными центрами России, Китая.

«МААН стремится развивать научное и научно-техническое сотрудничество на платформе ряда международных научных объединений, включающих не только СНГ, ЕАЭС, СГ, но и UNESCO, ALLEA (Европейская ассоциация академий наук), Всемирную академию ученых и других, – подчеркнул Владимир Гусаков. – Мы выстраиваем взаимодействие в рамках МААН таким образом, чтобы количество полноправных и ассоциированных членов увеличивалось. Но главное, чтобы росло качество работы МААН, чтобы активно работали научные советы по различным направлениям при МААН».

Надо сказать, что члены ассоциации координируют свои научные исследования в зависимости от проблем, которые ставят те или иные глобальные жизненные ситуации. Так, по результатам обсуждения связанных с COVID-19 вопросов на заседаниях Научного совета МААН по вирусологии и работы видеоконференции РАН и НАН Беларуси издана монография «Коронавирусная инфекция 2020: фундаментальные, клинические и эпидемиологические аспекты».

Говоря о деятельности научных советов МААН, обращалось внимание на то, что стоит задача дальнейшего совершенствования их структуры. И главное – повышение эффективности. В этой связи, например, целесообразно объединение некоторых советов, работающим по смежным направлениям.

Кстати, в цифровом формате на официальном сайте МААН даны полные составы всех научных советов ассоциации. Это сделано для того, чтобы каждая организация – член МААН могла увидеть и оценить свое участие в работе конкретного научного совета.



Важно понимать и то, что МААН обладает обширным экспертным потенциалом. Создана база данных ученых, принимающих участие в деятельности научных советов. По состоянию на сентябрь 2021 года база насчитывает более 400 ученых.

> Международная ассоциация академий наук (МААН) объединяет 27 организаций (академии наук стран СНГ и других стран, университеты, крупные научные центры). Из них 21 организация обладает статусом полноправного члена МААН, 6 организаций – статусом ассоциированного члена МААН.

В рамках деятельности МААН большое внимание уделяется и работе с молодежью. Так, в прошлом году был создан Совет молодых ученых МААН. Это хорошая возможность не только поддержать их работу и конкретные проекты, но и обеспечить преемственность МААН, чтобы новые поколения ученых разделяли ценности ассоциации, далее расширяли взаимодействие в перспективных областях.

МААН активно работает над своим имиджем, в том числе издавая специализированную научную периодику. В этом году список пополнился журналом «Неразрушающий контроль и диагностика», последние номера которого доступны на сайте МААН.

Кроме основного доклада главы МААН Владимира Гусакова, на заседании прозвучало и немало других сообщений. Они касались развития академической науки, сети мегаустановок России – ядра единой исследовательской инфраструктуры СНГ, взаимодействия МААН и Евразийской ассоциации университетов, деятельности китайских членов ассоциации и др. Широко были представлены и результаты работы ученых НАН Беларуси.

## Каковы итоги?

Они отражены в соответствующей резолюции, принятой участниками заседания. В частности, рекомендовано всем головным академиям наук усилить контроль за работой курируемых научных советов МААН.

Еще одно решение – Академия наук провинции Гуандун (КНР) принята ассоциированным членом МААН.

Действительными членами МААН избраны: президент НАН Республики Армения А. Сагян, директор ОИЯИ Г. Трубников, президент НАН Украины А. Загородний. От Беларуси избраны – председатель Коллегии Евразийской экономической комиссии М. Мясникович и директор Исполнительной дирекции БРФФИ С. Гапоненко.

Также произошел ряд изменений в научных советах МААН, в некоторых из них утверждены новые сопредседатели, названия и положения.

## В торжественной обстановке

В конце заседания его участников ждала торжественная часть, в рамках которой состоялось вручение Отличительного знака «Академик Международной ассоциации академий наук». Его вручили Председателю Президиума НАН Беларуси В. Гусакову, руководителю аппарата НАН Беларуси П. Витязю, главному советнику Президиума НАН Республики Армения Р. Мартиросяну **(на фото в центре)**, президенту НАН Кыргызской Республики М. Джуматаеву, президенту НИЦ «Курчатовский институт» М. Ковальчуку, президенту МФТИ Н. Кудрявцеву, научному руководителю ОИЯИ В. Матвееву, председателю Совета РФФИ В. Панченко, председателю СО РАН В. Пармону, вице-президенту РАН В. Чехонину. Этой высокой чести удостаиваются наиболее известные ученые и организаторы науки за самую активную работу в ассоциации.

Решением Совета МААН в прошлом году ряду ее ассоциированных членов был придан статус полноправных. На этом заседании В. Гусаков вручил соответствующие свидетельства руководителям НИЦ «Курчатовский институт», ОИЯИ, МФТИ и РФФИ.

Следующее масштабное мероприятие ассоциации – Съезд научных советов МААН, который состоится 24–27 ноября этого года, одновременно с III Форумом ученых СНГ.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

На фото: во время 34-го заседания Совета Международной ассоциации академий наук



# МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ – 2021

**Международная научная конференция «Молодежь в науке – 2021» объединила в онлайн и оффлайн форматах молодых ученых и их коллег из разных стран. Она прошла в НАН Беларуси с 27 по 30 сентября.**




В конференции приняли участие около 250 молодых исследователей. Это ученые НАН Беларуси, представители вузов, ссузов, школьники страны, гости из России, Казахстана, Азербайджана, Таджикистана, Армении, Кыргызской Республики, Республики Молдова, руководители Советов молодых ученых Академий наук – членов МААН (Международной Ассоциации академий наук).

Открывая конференцию, Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков обратил внимание на то, что труд ученых, в первую очередь, призван задавать вектор инновационному и поступательному развитию государства и общества.

Он также отметил, что в центре внимания находится качественное обновление кадрового состава Академии наук. В Национальной академии наук Беларуси на настоящий момент численность исследователей в возрасте до 35 лет составляет порядка 30%. При этом, ежегодно в состав организаций, подчиненных Академии наук, принимаются 300–350 молодых людей, являющихся лучшими выпускниками вузов страны.



«Во всем мире сегодня активно развивается биомедицинское направление. В этой связи нам есть чем поделиться с зарубежными коллегами в области генетики и биоинформатики, – рассказал главный ученый секретарь НАН Беларуси, председатель Совета молодых ученых НАН Беларуси Андрей Иванец. – Наши молодые ученые в связке с более старшими коллегами работают над созданием лекарственных препаратов против коронавируса, используя методы молекулярного докинга и компьютерного моделирования.

Белорусские ученые также активно работают в области искусственного интеллекта. Безусловно, наша страна имеет развитый промышленный и агропромышленный сектор, поэтому будут представлены разработки в области интеллектуальных систем в АПК и технологии Индустрии 4.0, роботизированные комплексы, электро- и беспилотный транспорт».

Во время конференции немало говорилось и о широких возможностях для самореализации, созданных за последние годы в нашей стране. «На уровне школы – это ряд крупных предметных олимпиад. Далее в вузах уже студент, начиная с первого курса, имеет возможность прийти в академическую лабораторию, чтобы заниматься научной деятельностью. И, конечно, в НАН Беларуси у любого молодого ученого есть возможность развиваться по любому из трендов, поскольку белорусская наука полностью интегрирована в мировое сообщество. Об этом свидетельствуют и очень высокие рейтинги. Например, по индексу науки и инноваций (Good Country Index) наша страна занимает 23-е место в списке более чем из 150 стран мира. Это означает, что сегодня молодежи есть куда приходить. Существуют научные школы, которые способны дать новые знания и путевку в жизнь, под названием наука», – подчеркнул А. Иванец.

Выступая на конференции, первый секретарь ЦК БРСМ Александр Лукьянов ориентировал молодежь на участие в ежегодном проекте «100 идей для Беларуси». Интересно, что ранее он сам прошел все его этапы и на своем опыте знает, что эта инициатива дает широкие возможности для раскрытия потенциала молодых ученых.

Особую важность и широкие возможности для взаимовыгодных контактов, которые дает конференция, в своих выступлениях подчеркнули председатели советов молодых ученых стран СНГ.

Очень образным и мотивирующим стало выступление заместителя Председателя Президиума НАН Беларуси Сергея Килина. Он говорил о важности интеллектуального саморазвития, а закончил речь постулатом Майкла Фарадея «Работай. Закончи. Опубликуй».

Вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН Валентин Пармон рассказал молодым коллегам об особенностях развития науки в Новосибирске – крупнейшем научном ядре России...



Конференция длилась несколько дней и охватила огромные тематические пласты. На секционных заседания рассматривались как широкие темы – исследование родниковых вод, особенностей солнечного излучения в различных регионах, – так и весьма узкие проблемы, предложенное решение которых ориентировано на узких специалистов. За это время молодые ученые и их более младшие коллеги обменялись мнениями, результатами своих научных изысканий, а в конце конференции лучшие были награждены специальными дипломами (**на фото**).

Сергей ДУБОВИК
Фото автора и М. Гулякевича, «Навука»

# КТО ГДЕ ЖИВЕТ?

**Ученые НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам за пять лет намерены подсчитать млекопитающих нашей страны.**

Достоверно неизвестно, сколько всего видов млекопитающих живет в Беларуси, предположительно от 80 до 85. Точные данные по ареалам некоторых из них тоже отсутствуют. Но участие ученых в госпрограмме научных исследований на 2021–2025 годы обещает восполнить этот научный пробел: внимание акцентировали на редких, малоизученных видах млекопитающих. Стоит задача узнать, где они обитают, составить общий список видов млекопитающих, потому что официально такого единого перечня нет: ученые и их коллеги из различных ведомств ведут свои самостоятельные списки. Нужно выработать четкие критерии, по которым животное можно вносить в список млекопитающих, или наоборот – исключать из него. Звери, которые живут в условиях неволи, в список фауны не попадут: например, муфлоны (дикие бараны), завезенные в охотничьи вольеры. Ученые включились также в общеевропейский проект второго издания «Атласа млекопитающих Европы». Стоит задача составить карту распространения всех видов млекопитающих.

«Уже обозначились проблемы с исключением видов из списка, который будет составляться. Например, есть животные, которых не отмечали на нашей территории очень давно, например лесной кот. Он включен в Красную книгу, но его более 50 лет в Беларуси никто не находил. Более 10 лет не встречали европейскую норку. Возможно, эти хищники не отмечались вовсе не по причине того, что их нет, а потому, что ими никто не интересовался. В нашей стране долгое время не фиксировалась гигантская вечерница. Ее исключили из последнего издания Красной книги, посчитав исчезнувшей с территории Беларуси. Но около четырех лет назад эту летучую мышь стали отмечать и ловить на юге нашей страны», – рассказывает научный сотрудник лаборатории популяционной экологии наземных позвоночных и управления биоресурсами НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Павел Велигуров (**на фото**).



Ученые надеются, что в учете млекопитающих им помогут не только экспедиции по регионам страны. Информацию собирают из всех всевозможных источников: привлекаются данные с охотничьих хозяйств и особо охраняемых природных территорий. Ждут и личные сообщения от неравнодушных людей, которые можно присылать в специально созданную группу в фейсбуке «Млекопитающие Беларуси». Здесь аккумулируются все сведения, касаемые встреч со зверями.

«Эта работа по фаунистике важна для создания фундамента прикладной науки, которая решает, какой вид можно использовать, с каким бороться, а какой сохранять. Есть виды, доставляющие проблемы, есть ресурсные и потенциально ресурсные, – объясняет П. Велигуров. – К примеру, чужеродный и инвазивный вид – енотовидная собака, ее популяцию нужно регулировать, она вредит нашим аборигенным видам. Вселение американской норки уже привело к тому, что по всей Европе практически полностью исчез эндемик – европейская норка. У нас живет водяная полевка, на которую в Советском Союзе была объявлена охота как на зверя-вредителя. Сейчас мы пытаемся узнать, где же всетаки эти крупные грызуны семейства хомяковых остались».

Елена ПАШКЕВИЧ,
фото С. Дубовика, «Навука»

# 35 ЛЕТ В БОРЬБЕ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС

**В Институте радиобиологии НАН Беларуси состоялась Международная научная конференция «Современные проблемы радиобиологии», приуроченная к 35-летию учреждения. В форуме приняли участие ученые из Беларуси, России, Казахстана и Японии. Всего было представлено 28 устных докладов.**

На первом заседании выступили первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси С. Чижик (**на фото справа**), бывшие директора института А. Наумов и А. Зайцев, представитель облисполкома Д. Шаройко, руководители отделов науки Департамента по ликвидации последствий катастрофы на ЧАЭС О. Антипенко и Департамента по ядерной и радиационной безопасности Д. Павлов, депутаты Палаты Представителей Республики Беларусь Н. Васильков и В. Уткин, представители научных и учебных заведений Гомельщины. Сотрудникам института, внесшим значительный вклад в его развитие, вручили награды. Второе и третье заседания были посвящены научным докладам по наиболее актуальным вопросам радиобиологии, радиоэкологии, радиационной безопасности. Первым прозвучало сообщение А. Коноплева из Института радиоактивности в окружающей среде Фукусимского университета (Япония). Ученый буквально с первых дней исследовал поведение радионуклидов, выброшенных в окружающую среду при аварии на Чернобыльской АЭС. После аварии на АЭС Фукусима I он отправился в Японию, где включился в новый цикл радиоэкологических исследований. На конференции он представил сравнительный анализ поведения долгоживущих радионуклидов техногенного происхождения в почвенно-водной среде в Полесье и природно-климатических условиях северо-востока острова Хонсю.

Представители Института радиационной безопасности и экологии Национального ядерного центра Республики Казахстан (Курчатов, Казахстан) Е. Поливкина и З. Серженова выступили с очными докладами, посвященными современной радиоэкологической ситуации на Семипалатинском ядерном полигоне и методам радиоэкологических исследований. Были представлены результаты исследований распределения трития в растительном покрове в местах проведения подземных ядерных испытаний. Спустя многие годы тритий содержится в значительных количествах как в составе свободной воды тканей растений, так и в органическом веществе. Пространственное распределение $^3H$ в растительном покрове испытательной площадки Дегилен имеет сложный характер и зависит от расположения мест проведения подземных ядерных взрывов, а также от особенностей гидрологического режима подземных и поверхностных вод территории.



Радиоуглерод ($^{14}C$), как и тритий, имеет естественное и техногенное происхождение. Это долгоживущий изотоп с периодом полураспада 5730 лет. В природных условиях он образуется в верхних слоях атмосферы под воздействием космического излучения. Радиоуглерод техногенного происхождения поступает в атмосферу при испытаниях ядерного оружия («бомбовый углерод») и при работе ядерных реакторов. Учеными из Казахстана был представлен новый метод определения этого радионуклида в образцах различного происхождения, а также результаты анализа его содержания в образцах из Семипалатинского ядерного полигона. Ими впервые были установлены повышенные концентрации $^{14}C$, достигающие 2500 Бк/кг. Более того, выявлен неравномерный характер распределения радиоуглерода в почвах: радиоактивное загрязнение местности приурочено непосредственно к местам проведения испытаний – эпицентрам и эпицентральным зонам.

Задолго до чернобыльской аварии началось облучение жителей Уральского региона. Основными источниками загрязнения окружающей среды был сброс жидких отходов в реку Теча в 1949–1956 годах и взрыв в хранилище радиоактивных отходов в 1957 году (Кыштымская авария). Данные инциденты были засекречены. Население, проживавшее на загрязненных территориях, подвергалось воздействию как внешнего, так и внутреннего облучения. Значительный вклад в дозу внутреннего облучения обусловлен остеотропным долгоживущим стронцием-90. Реконструкции доз облучения пострадавшего населения, а также медико-биологическим последствиям аварии была посвящена серия докладов ученых из Уральского научно-практического центра радиационной медицины ФМБА России (Челябинск) Е. Шишкиной, Е. Толстых, С. Силкина и П. Шарагина. Сообщения послужили почвой для научной дискуссии по проблемам моделирования воздействия инкорпорированных радионуклидов на организм человека.

Анализу последствий чернобыльской катастрофы для сельскохозяйственной отрасли и эффективности мер по радиационной защите населения был посвящен ряд докладов ученых из Института радиобиологии НАН Беларуси, ВНИИ радиологии и агроэкологии (Обнинск, Россия), Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН (Москва, Российская Федерация).

В завершение участники обсудили проблемные вопросы радиобиологии и пути их решения, высказались о важности правильной организации системы радиационного мониторинга и контроля за содержанием радионуклидов в среде обитания человека. Были намечены темы будущих международных проектов по актуальным направлениям радиоэкологии и разработке средств защиты от негативных экологических факторов.

Александр НИКИТИН,
заместитель директора по научной работе Института радиобиологии НАН Беларуси

**Учитывая масштабность и тяжесть последствий Чернобыльской катастрофы, территория нашей страны была объявлена зоной экологического бедствия.**

12 февраля 1987 года для решения проблем по обеспечению радиационной безопасности населения, проживающего на загрязненных радионуклидами землях, был создан Институт радиобиологии АН БССР.

Первоначально он располагался в Минске. Его организатором и первым директором стал академик Евгений Федорович Конопля, с 2009 по 2015 год институтом руководил Александр Дмитриевич Наумов, а с 1 июля 2015 года – Игорь Анатольевич Чешик. В 2003 году Институт радиобиологии перевели из столицы в Гомель. Очередным важным моментом стал год 2019-й, когда произошло слияние научного учреждения с РНИ УП «Институт радиологии» (ранее подчиняющегося Министерству по ЧС).

Со дня своего основания Институт радиобиологии принимал участие в программах по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС и в Программе научно-исследовательских и опытных работ учреждений БССР в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС. Были выполнены работы по характеристике радиоэкологической ситуации в фитоценозах заповедника; определению уровня содержания стронция-90 и других радионуклидов в почвах, исследованию процессов миграции радионуклидов в различных типах почв; и др.

В 1989–1992 годах Институт радиобиологии участвует в ГСРП неотложных мер по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС и проводит исследования в рамках МПКИ по разделу «молекулярная радиобиология». За данный промежуток времени было изучено радиоактивное загрязнение водных и наземных экологических систем, поведение радионуклидов в различных геохимических ландшафтах БССР с учетом особенностей загрязнения, изучены процессы воздушного переноса радиоактивных частиц на территории БССР и др.

С 1998 года институт участвует в выполнении Программ совместной деятельности по преодолению последствий катастрофы на ЧАЭС в рамках Союзного государства. Основываясь на выполненных фундаментальных исследованиях, была разработана Концепция проживания населения на загрязненных территориях, которая легла в основу многих нормативных документов.

Сегодня основная деятельность Института радиобиологии НАН Беларуси направлена не только на научное обеспечение мероприятий по преодолению последствий катастрофы на ЧАЭС, но и на решение фундаментальных проблем радиобиологии и радиоэкологии.

Среди практических разработок следует отметить получивший широкое внедрение способ ликвидации йодной недостаточности с использованием йодказеина. Кальцийсодержащий препарат «Допинат» и его модификации используются в качестве пищевых добавок для обогащения хлебобулочных изделий для восполнения дефицита макро- и микроэлементов. Разработан ряд препаратов из микроорганизмов и грибов. Обладающий радиосорбционными и коррегирующими свойствами препарат из экстракта базидиального гриба вешенки разрешен Минздравом России к применению, организован его выпуск в Российской Федерации.

Разработаны и успешно испытаны несколько препаратов для сельхозрадиологии. В частности, высокую эффективность для снижения поступления радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственную продукцию показал препарат «ЕМ-1 Конкур», представляющий собой комплекс микроорганизмов и оказывающий разностороннее воздействие на растения.



В последние годы в связи с постоянно возрастающим уровнем воздействия электромагнитных полей начаты исследования по воздействию ЭМИ промышленного диапазона (50 Гц) и полей, генерируемых средствами мобильной связи (900, 1800 МГц) на состояние систем крови, эндокринной регуляции и ключевых биохимических процессов в организме.

За достижение высоких результатов в 2019 и 2020 годах институт был занесен на Доску почета НАН Беларуси.

Сегодня Институт радиобиологии – это современное научно-исследовательское учреждение, обладающее мощной приборно-аналитической базой, молодыми и инициативными кадрами, готовыми к решению широкого спектра фундаментальных и прикладных научных проблем.

Наталья ПУЗАН,
научный сотрудник Института радиобиологии НАН Беларуси
Фото Е. Пашкевич, «Навука»

На Республиканском полигоне для испытаний мобильных машин Объединенного института машиностроения (ОИМ) НАН Беларуси состоялось первое электроралли Minsk ELECTRO – 2021. Помимо соревнований, здесь была подготовлена выставка электротранспорта и компонентной базы электромобилей от отечественных производителей.



# СОРЕВНОВАНИЯ НА ТОЧНОСТЬ

## It's electric!

Мероприятие было организовано сотрудниками НАН Беларуси, Министерства транспорта ОИМ, Белорусской автомобильной федерации и Центром контраварийной подготовки. Свою продукцию и пилотные проекты представили ученые ОИМ, приборостроительного завода «Оптрон», МАЗ, Белкоммунмаш, БЕЛДЖИ и «Витязь».

Зрители с огромным интересом обсуждали проблемную тему – небольшое количество заправок для электромобилей. Первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик выразил уверенность, что число электроавтомобилей продолжит увеличиваться, а инфраструктура зарядных станций получит новое развитие.

Участники и гости ралли смогли даже прокатиться на некоторых моделях электромотоциклов и скутеров. Так, министр транспорта и коммуникаций Алексей Авлично опробовал ходовые свойства электромотоцикла от завода «Оптрон». «Это опытный образец, который пока не встретишь на дорогах. Но некоторые скутеры уже поступили в продажу этим летом и пользовались спросом, – рассказал начальник научно-исследовательского отдела ОАО «Приборостроительный завод Оптрон» НАН Беларуси Степан Янкевич. – Скорость электроскутеров может достигать 50 км/ч, ход у них плавный, приспособлен для того, чтобы с комфортом ездить по тротуарам в городе. Но при необходимости может выдержать и большой вес, например несколько мешков картофеля. Следующую партию для продажи планируется произвести зимой».

## Автопробегом – по непогоде

В полдень 11 экипажей участников ралли стартовали с полигона. Судья Павел Баглай напомнил соревнующимся, что это гонка не на время, а на точность выполнения заданного маршрута. Нужно было проехать общую дистанцию в 75 км.

Среди участников ралли – три экипажа на автомобилях, созданных либо модифицированных в ОИМ, в том числе Geely SC-7 Electro. В центре внимания многих оказался Academic Electro, за его рулем был Игорь Игнатчик. На старт выехали и Geely Geometry C, Honda Clarity, Ford Mustang Mach-E, Joylong electric F5, BMV i3 rex, BYD TANG EV600, Chevrolet Spark EV.

Дождливая погода не помешала экипажам успешно добраться до финиша, правда, далеко не все прошли маршрут без отклонений. Первое место завоевал семейный экипаж: водитель Мария Ледовская и штурман Павел Вашкевич. Кстати, Мария – единственная женщина-пилот в этой гонке. Привела к победе команду машина Geely Geometry C. А вот единственным штурманом-женщиной на соревновании оказалась Ольга Жос. Вместе с водителем Андреем Либманом на Chevrolet Spark EV они получили второй приз. Алексей Савин и Дмитрий Александров на BYD TANG EV600 заняли третье место.

Заместитель начальника НИЦ «Электромеханические и гибридные силовые установки мобильных машин» ОИМ Дмитрий Кабанов и младший научный сотрудник Иван Кравцов на опытном образце Joylong electric F5, собранном и доработанном в ОИМ, заняли четвертое место в абсолютном зачете. Директор Республиканского полигона испытаний мобильных машин Сергей Кот занял третье место в штурманском зачете. Зрительские симпатии были отданы Joylong electric F5.

Кроме ралли, гости мероприятия смогли увидеть показательные выступления пилотов Центра контраварийной подготовки по экстремальному вождению автомобилей, а также покататься на персональном электротранспорте.



Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»
Фото Ю. Вражкина

## В МИРЕ ПАТЕНТОВ

### ГИДРОЛИЗАТ ИЗ РЫБЫ

«Способ получения гидролизата из рыбы» (патент №23478). Авторы: В.Ю. Агеец, Ж.В. Кошак, А.Э. Кошак, Н.В. Зенович, А.Н. Русина, Д.В. Долгая, Н.Н. Гадлевская, И.А. Орлов. Заявитель и патентообладатель: Институт рыбного хозяйства НПЦ НАН Беларуси по животноводству.

Задачей данного изобретения авторов было создание способа получения гидролизата из рыбы, который позволил бы создать качественный продукт, сбалансированный по химическому и аминокислотному составу, а также питательным веществам. Важны также высокая усвояемость, возможность использования в качестве кормовых добавок к комбикормам.

Авторский способ получения гидролизата из рыбы заключается в следующем. Рыбопродукты измельчают, смешивают с водой в соотношении 1:2. Далее смесь нагревают до температуры 47–50 °С, вносят в нее щелочную протеазу в количестве 0,50–1,93 мас. % и ферментируют в течение 2,5–3 часов. Полученный гидролизат декантируют, центрифугируют и сушат. Это позволяет оптимально расщепить белок до аминокислот и таким образом повысить усвояемость кормовой добавки.

Как отмечается авторами, новый способ получения гидролизата из рыбы позволяет получить гидролизат преимущественно из отходов переработки пресноводной рыбы, который в своем составе имеет широкий спектр заменимых и незаменимых аминокислот, пептидов и полипептидов. Способствует пополнению рациона рыб белком, усваивается на 96–99%. Кормовая добавка на основе гидролизата из рыбы преимущественно из отходов служит качественным заменителем рыбной муки, которая является дефицитом в Республике Беларусь.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ,
изобретатель, патентовед



# ОЗИМЫЕ ПРИОРИТЕТЫ

В Беларуси завершается озимый сев. До конца августа аграрии высеяли рапс, затем пришла очередь зерновых. Работы проводятся согласно плану, утвержденному в Минсельхозпроде.

Создан и действует республиканский штаб, в состав которого вошли заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич и генеральный директор НПЦ по земледелию Федор Привалов. В работе оперативных групп по областям задействованы директор Института мелиорации Александр Анженков, директор Института льна Иван Голуб, директор Полесского института растениеводства Леонид Шиманский, директор Гродненского зонального института растениеводства Николай Шевчик, заместитель генерального директора НПЦ по земледелию Эрома Урбан, заместитель генерального директора НПЦ по механизации сельского хозяйства Николай Бакач.

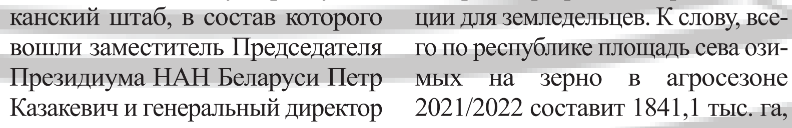
Задача таких групп – оказывать в период проведения посевной кампании научно-методическую и практическую помощь сельхозорганизациям, анализировать подготовку и проведение осеннего сева, уход за посевами, финансирование, техническое обеспечение.

Для проведения сева озимых качественно, в оптимальные агротехнические сроки, учеными НПЦ по земледелию совместно с Минсельхозпродом разработаны рекомендации для земледельцев. К слову, всего по республике площадь сева озимых на зерно в агросезоне 2021/2022 составит 1841,1 тыс. га, а площадь под озимыми на зеленый корм – 183 тыс. га.

Что касается видовой структуры озимого клина зерновых, то, как отмечается в рекомендациях ученых, важнейшими культурами здесь являются рапс, пшеница (займет нынешней осенью 625,3 тыс. га) и тритикале (462,1 тыс. га).

Особое внимание – рапсу. Успехи отечественной селекции по созданию высококачественных (безэруковых и низкоглюкозинолатных) сортов и гибридов резко повысили значимость рапса – как на мировом уровне, так и в Беларуси. Посевные площади под него в 2020 году в республике превысили 375 тыс. га, а валовые сборы возросли до 730 тыс. тонн. В следующем агросезоне всего под крестоцветные отечественные аграрии отведут 387,6 тыс. га.

Площадь посевов озимой ржи (диплоидные и тетраплоидные сорта) – 320–330 тыс. га, озимого ячменя – 20–30 тыс. га.



В каждом хозяйстве рекомендуется возделывать не один, а несколько сортов. Преимущество системы сортов состоит в том, что она обеспечит наиболее рациональное использование плодородия почв, биологического потенциала сортов и факторов среды.

Районированные сорта – основа высоких урожаев. В республике создан фонд озимых культур, представленный 140 сортами зерновых и 99 сортами и гибридами рапса, прошедшими государственное испытание и внесенными в государственный реестр сортов. Из них 40 сортов озимых зерновых культур белорусской селекции, а также 20 сортов и гибридов озимого рапса и три сорта озимой сурепицы.

Правильный выбор сорта для конкретного хозяйства и его почвенно-климатических условий имеет существенное значение для получения высокой урожайности зерна с хорошими технологическими качествами. Благодаря работе селекционеров НАН Беларуси постоянно повышается генетический потенциал урожайности зерновых культур, их устойчивость к возбудителям болезней, улучшаются хозяйственно-ценные признаки.

К слову, и под нынешний озимый сев академическими учеными закладывались различные опыты по зерновым, оценить результаты которых можно будет в жатву-2022.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»

# НАГРАДА С ОСОБЫМ ЗВУЧАНИЕМ

В конце сентября в рамках 34-й Московской международной книжной ярмарки состоялось награждение победителей международного конкурса государств – участников СНГ «Искусство книги». В этом году оценивалось 50 изданий из шести стран: Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана.



Издательства Республики Беларусь в этом году получили восемь наград I степени, одну награду II степени и главный приз конкурса – Гран-при.




В категории «Наука и образование» дипломом 1-й степени отмечен семитомник «Республика Беларусь – 25 лет созидания и свершений», вышедший в Издательском доме «Белорусская наука». Эта награда получает особое звучание, поскольку получена в канун 30-летия СНГ.

Подготовленное НАН Беларуси во исполнение Указа Президента Республики Беларусь от 9 марта 2017 года № 72 «О подготовке и выпуске научно-популярного печатного издания» и выпущенное в свет в семи томах научно-популярное издание «Республика Беларусь – 25 лет созидания и свершений» является крупнейшим научно-издательским проектом в новейшей истории нашей страны. В нем представлено более ста тем, которые отражают достижения белорусского народа за 25 лет суверенного развития.

В работе над осуществлением этого важного общественно значимого проекта было задействовано более 400 авторов из числа известных в стране и за рубежом ученых, государственных служащих министерств и ведомств, а в качестве рецензентов и консультантов привлечены высшие должностные лица и руководители государственных органов.

Сергей ДУБОВИК, «Навука»

На фото: с наградой – директор Издательского дома «Белорусская наука» Александр Дудик

# СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО СКВОЗЬ ПРИЗМУ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Белорусская сельскохозяйственная библиотека (БелСХБ) и Институт истории НАН Беларуси провели Международную научную конференцию «Сельское хозяйство Беларуси сквозь призму научных исследований (XIX – начало XXI в.)».

Научная программа мероприятия включала более 40 докладов, которые были представлены на пленарном заседании и в ходе работы трех секций: «Роль науки, образования и просвещения в развитии аграрной отрасли Беларуси»; «Развитие сельскохозяйственной науки Беларуси в биографиях»; «Опубликованное наследие аграрной науки Беларуси: история создания и современное раскрытие».



Основная часть докладов была в очном формате; некоторые участники представили результаты своих исследований в форме онлайн- и видеодокладов. Прямая трансляция рабочих заседаний была организована в YouTube.

В конференции приняли участие представители различных отраслей науки – исторических, сельскохозяйственных, экономических, педагогических, технических, архитектуры: ученые академических научных учреждений, аспиранты, докторанты, преподаватели учреждений образования, руководители и специалисты библиотек и архивов Беларуси, России, Украины и Израиля.

Их доклады опубликованы в сборнике, который был подготовлен и вышел в свет ко дню проведения мероприятия. Тематика научных сообщений разнообразна: исторические аспекты развития аграрного сектора в нашей стране, аграрная социология, развитие аграрных обществ и подразделений, сельскохозяйственное образование и многое другое. С электронными версиями докладов можно ознакомиться на сайте https://belal.by.

По итогам мероприятия было поддержано мнение о целесообразности проведения подобной конференции в дальнейшем на регулярной основе.

Вероника БАБАРИКО-ОМЕЛЬЧЕНКО, заведующий отделом исследовательской и научно-методической деятельности БелСХБ

Фото предоставлено БелСХБ

## НАВІНКІ

## ВЫДАВЕЦКАГА ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»




**Национальная культура в контексте социокультурных трансформаций / М. И. Веренич [и др.]; науч. ред. В. А. Максимович. – Минск: Беларуская навука, 2021. – 456 с.**
**ISBN 978-985-08-2759-3.**

Монография посвящена рассмотрению теоретических и прикладных аспектов развития национальной культуры, ее интеллектуального, нравственного, эстетического и научно-образовательного потенциала в контексте современных социокультурных трансформаций. Раскрывается инновационный потенциал культурной традиции и национальной художественной культуры в ценностно-нормативной структуре социума, исследуются формы и способы бытия человека в условиях рискогенного общества. Особое внимание уделено продвижению и позиционированию национальной культуры в контексте глобальной коммуникации и становления арт-рынка.

Адресуется работникам структур государственного управления, сферы культуры, научно-образовательного корпуса, а также тем, кто заинтересован в сохранении и развитии культурного потенциала Республики Беларусь.




**Технологии возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений / А. А. Аутко [и др.]; под общ. ред. А. А. Аутко / Нац. акад. наук Беларуси [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2021. – 615 с.**
**ISBN 978-985-08-2748-7.**

В книге представлены результаты научных исследований Института овощеводства НАН Беларуси, Института защиты растений НАН Беларуси, УО «Гродненский государственный аграрный университет», УО «Белорусский аграрный технический университет», ПООО «Техмаш» в области современных технологий возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений с применением комплекса специализированных машин.

Книга предназначена для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, студентов, специалистов и руководителей сельскохозяйственных предприятий, фермерских хозяйств и агрономической службы республики.




**Иоскевич, М. М.**
**Социальный миф и повседневность в белорусской прозе советского периода / М. М. Иоскевич. – Минск: Беларуская навука, 2021. – 301 с.**
**ISBN 978-985-08-2736-4.**

В монографии обосновывается методология исследования взаимодействия социального мифа и эмпирической повседневности в авторском сознании и его отражения в художественном произведении. Феноменологический анализ текста произведений белорусской прозы (книги на революционную и производственную тематику, а также романы о коллективизации) демонстрирует трансформацию картины повседневности под влиянием социального мифа.

Адресуется филологам – преподавателям, аспирантам, студентам.

**Інфармацыя пра выданні і заказы па тэлефонах: (+375 17) 370-64-17, 396-83-27, 267-03-74.**
**Адрас: вул. Ф. Скарыны, 40, 220141, г. Мінск, Беларусь**

info@belnauka.by, www.belnauka.by

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 836 экз. Зак. 1285

Фармат: 60 × 84 1/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 1.10.2021 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79/1, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
*Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК*
тэл.: 379-24-51

Рэдакцыя:
220072, г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1, пакоі 122, 124.
Тэл./ф.: 379-16-12
E-mail: vedey@tut.by



ISSN 1819-1444